

Support of Open Archives at national level

The HAL experience



francis.andre@inist.fr
daniel.charnay@in2p3.fr

inist
ccsd



Outline

❖ Organisation of Research in France

❖ The HAL platform : why and how...

❖ A national agreement towards open archiving

Organisation of Research in France

- ❖ 42 000 researchers and engineers in public research organisations :
 - ◆ **CNRS - Centre National de la Recherche Scientifique**
multidisciplinary
 - ◆ **CEA – Commissariat à l’Energie Atomique**
 - ◆ **INRA - Institut National de la Recherche Agronomique**
 - ◆ **INSERM - Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale**
 - ◆ **INRIA - Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique**
 - ◆ **CNES – Centre National d’Etudes Spatiales**
 - ◆ **CEMAGREF - Centre national du Machinisme Agricole, du Génie Rural, des Eaux et Forêts**
 - ◆ **IFREMER - Institut Français de Recherche pour l’Exploitation durable de la Mer**
- ❖ 51 000 researchers and engineers in
 - ◆ **Higher Education institutions : 85 universities + « grandes écoles »**

Outputs

- ❖ **Budget : 13 b € in 2004 (global R&D budget 35 b€)**
- ❖ **93 000 researchers (includ. PhD students) who produce ~ 70.000- 90 000 documents/year**
- ❖ **French publications account for 13.6% (Europe) and 4.7% (world)**
- ❖ **By disciplines :**
 - ◆ **Biology : 4.8%**
 - ◆ **Medical research : 4.5%**
 - ◆ **Applied Biology : 3.7%**
 - ◆ **Chemistry : 4.5%**
 - ◆ **Physics : 5.2%**
 - ◆ **Earth and Universe Sciences : 5.0%**
 - ◆ **Engineering : 4.3%**
 - ◆ **Mathematics : 7.1%**
- ❖ **Our goal : a average monthly deposit rate of ~7 000 documents**



Some new key bodies

❖ ANR (Agence Nationale de la Recherche)

- ◆ Goal : foster the transfer of public research results towards the industry
- ◆ Call for tenders, call for proposals, permanent open calls
- ◆ Budget for 2006 :590 m€ (825 m€ planned for 2007)
- ◆ Political trend for research : more project-driven, more finalised
- ◆ All scientific outputs produced under funded research in open access ?

❖ AERES (Agence pour l'évaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur)

- ◆ Research organisations assessment
- ◆ Research units assessment
- ◆ Validation of researchers activities assessment procedures
- ◆ Should take into account publications deposited in IR

Outline

- ❖ Organisation of Research in France
- ❖ **The HAL platform : why and how...**
- ❖ A national agreement towards open archiving...

HAL, the (initial) CCSD's Mission

- ❖ **Centre pour la Communication Scientifique Directe created in 2000, hosted by IN2P3 Computing Center in Lyon**
- ❖ **An initiative for multidisciplinary scientific archives**
- ❖ **An international approach**
 - ◆ Joining the open archives movement (no restriction to building a national or institutional archive)
- ❖ **An essentially researcher-centered approach:**
 - ◆ Archives directly built by researchers with as primary objective the creation of a scientific tool providing access to the full-text of a document
- ❖ **A long-term archival mission**

ArXiv, *The example in Physics and Mathematics for over 10 years*

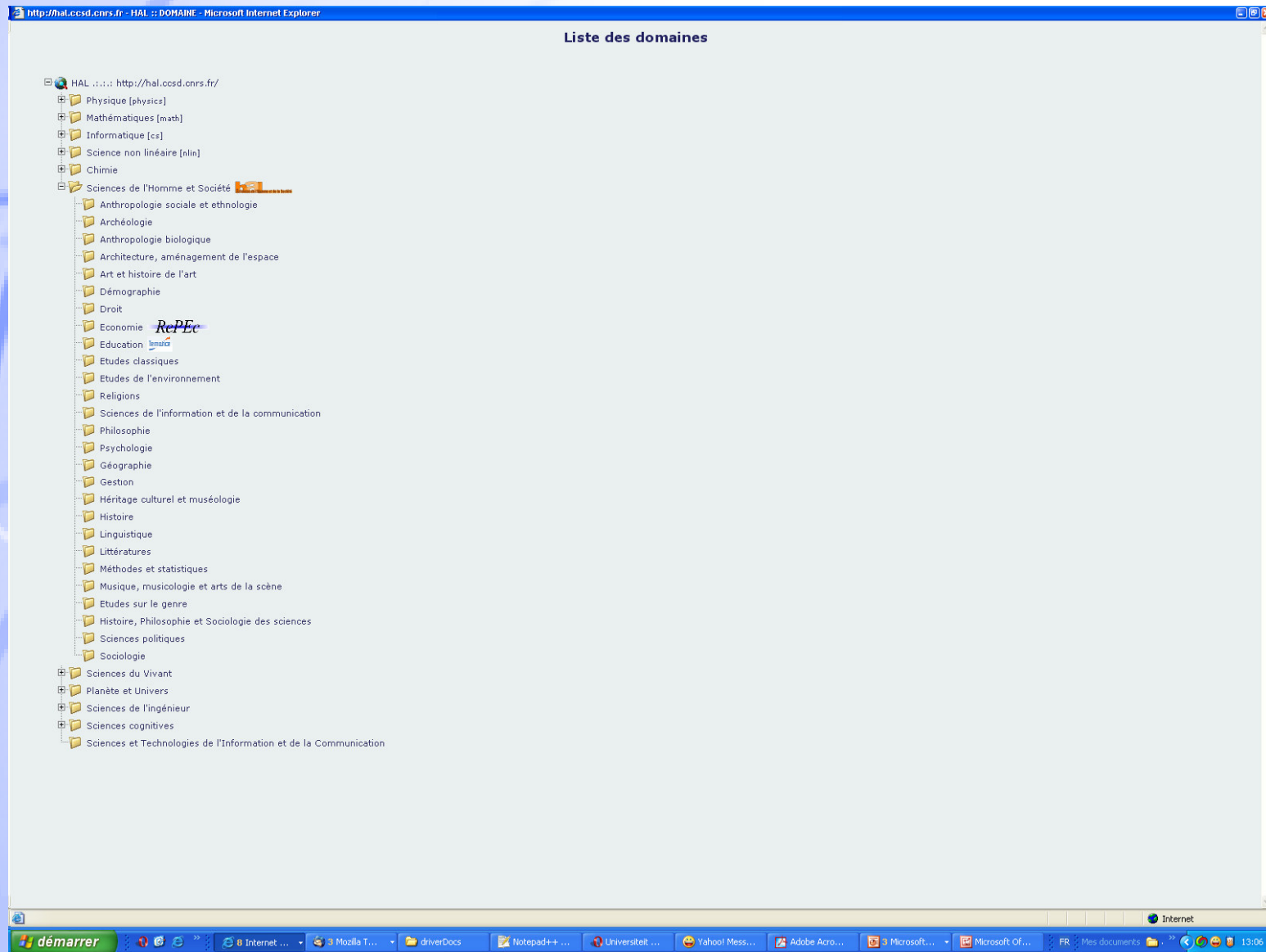
❖ An initiative of Paul Ginsparg at Los Alamos

- ◆ 4 000 manuscripts deposited each month
- ◆ 500 000 manuscripts deposited to date
- ◆ 300 000 daily searches
- ◆ Mirror sites all over the world



Australia, Brazil, China, Germany, India, Israel
Italy, Japan, Russia, South Africa, France
South Korea, Spain, Taiwan, England, and so on

HAL: A multidisciplinary platform



An extended metadata set

❖ 3 entities

- ◆ Author
- ◆ Laboratory
- ◆ Preprints, Postprints, bibliographic records

AUTHOR

LIBELLE	OAI_DC	OAI_HAL
Nom		hal:firstname
Prénom		hal:lastname
Autre(s) prénom(s) Initiales		hal:othername
Courriel		hal:email
URL page perso		hal:url
	dc:creator	hal:authors

LABORATORY

LIBELLE	OAI_DC	OAI_HAL
Intitulé		hal:name
Sigle		hal:sigle
URL du laboratoire		hal:url
Adresse postale		hal:address
Pays du laboratoire		hal:country
Institution(s)		hal:institution
Partenaire(s)) privé(s)		hal:partpriv
Université(s))		hal:university
Grand(s)- école(s)		hal:school
		hal:laboratories

Metadata for papers

A CORE METADATA SET

LIBELLE	OAI_DC	OAI_HAL
Type de document	dc:type	hal:typdoc
Contributeur	dc:contributor	hal:contributor
Identifiant ext.		
Date de création	dc:date	hal:submission_date
Version		hal:version
Identifiant du document	dc:identifier	hal:identifier
Mot de passe		
Titre	dc:title	hal:title
Résumé	dc:description	hal:abstract
Domaine		hal:subject
Langue du texte	dc:language	hal:language
Mots clés	dc:coverage	hal:keywords
Classification		hal:classification
Commentaires		hal:comment
Référence interne		
Contrat, financement		hal:financement
Projet(s), Collaboration(s)		hal:collaboration
Equipe(s) de recherche		hal:researchteam

METADATA SPECIFIC TO RECORD TYPE

Articles in peer-reviewed journals
 Guest conference papers
 Peer-reviewed proceedings
 Articles in non peer-reviewed journals
 Conference papers
 Seminars, workshops
 Book chapters
 Books
 Patents
 Theses and dissertations

Depositing in HAL

❖ Deposit conditions

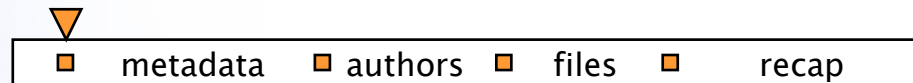
- ◆ Streamlined identification
 - Auto-validated account (institutional authentication possible)
 - Contributors: authors, librarians, scientific publishers, etc.
- ◆ Required scientific level
 - « **Any article that, if submitted to a peer-reviewed journal, would be sent to a reviewer** »
 - Controls prior to onlining
 - Technical check
 - Cursory scientific validation by field or submission portal
- ◆ Open document format
 - Mandatory display format (PDF, PS)
 - Source files recommended
- ◆ Unretractable deposit
 - Ability to deposit new versions
 - All versions are accessible to any Net surfer

Deposit

❖ A streamlined process

◆ 4 steps

1. Metadata
 2. Author(s), laboratory affiliation(s), institution(s)
 3. [document downloading]
 4. Recap control, deposit
- Back if needed



HAL :: AUTEUR(S) - Mozilla

Ajout / Modification d'un auteur

champs obligatoires

Prénom: Rozy

Nom: Martin

Autre(s) prénom(s):

Initiales:

Courriel: rozy.martin@ipno.fr

URL page perso:

HAL :: LABORATOIRE(S) - Mozilla

Information sur le laboratoire sélectionné :

Sigle: IPNO

Intitulé: Institut de Physique Nucléaire d'Orsay

Institution(s): CNRS : UMR 8608

Université(s): Université Paris Sud - Paris XI

URL du laboratoire: http://ipnweb.in2p3.fr

Adresse postale: IPN - 15, rue Georges Clemenceau - 91406 ORSAY CEDEX

Pays du laboratoire: France

AUTEUR(S)

modifier supprimer l'auteur sélectionné

☒ Rozy Martin 2

☐ Emile Dubois

Ajouter Ajouter une liste d'auteurs

LABORATOIRE(S)

modifier supprimer le laboratoire sélectionné

☐ 1 - LKB (Lhomon)

☒ 2 - IPNO

Ajouter un laboratoire pré-remplissé Ajouter

associer les éléments sélectionnés

Centralize archives – customize interfaces

❖ 1 central repository

◆ Instances

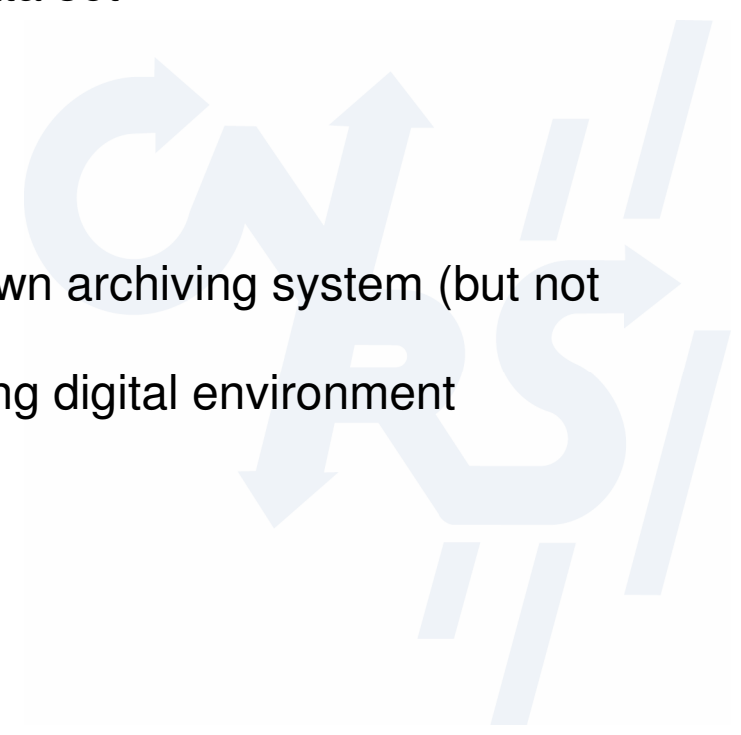
- Deposit interface, customized metadata set
- Search / Browse interface
- Maintenance of process

◆ Upload from local systems

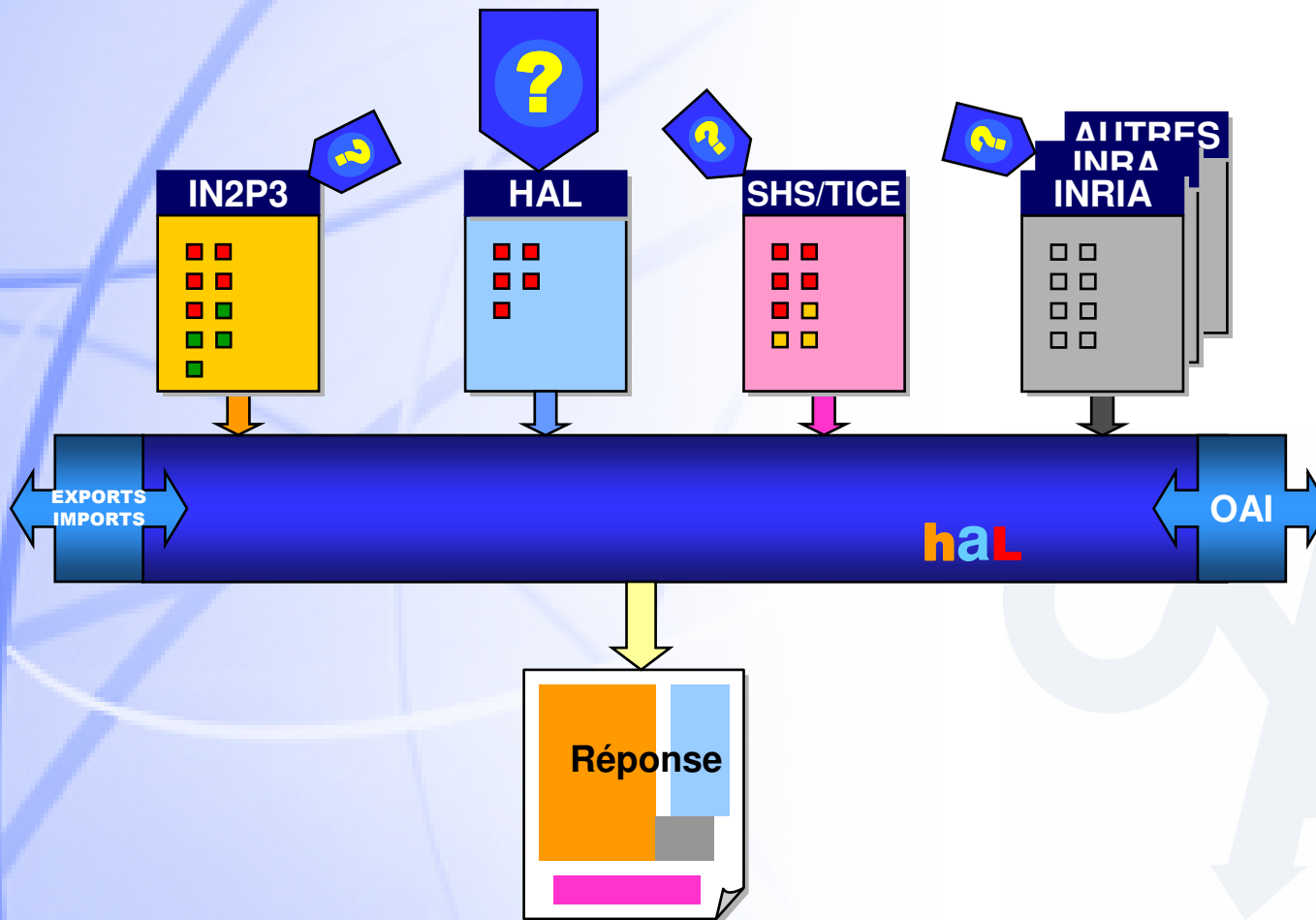
- INRA, IRD, IFREMER,... have their own archiving system (but not open !)
- Universities are currently implementing digital environment

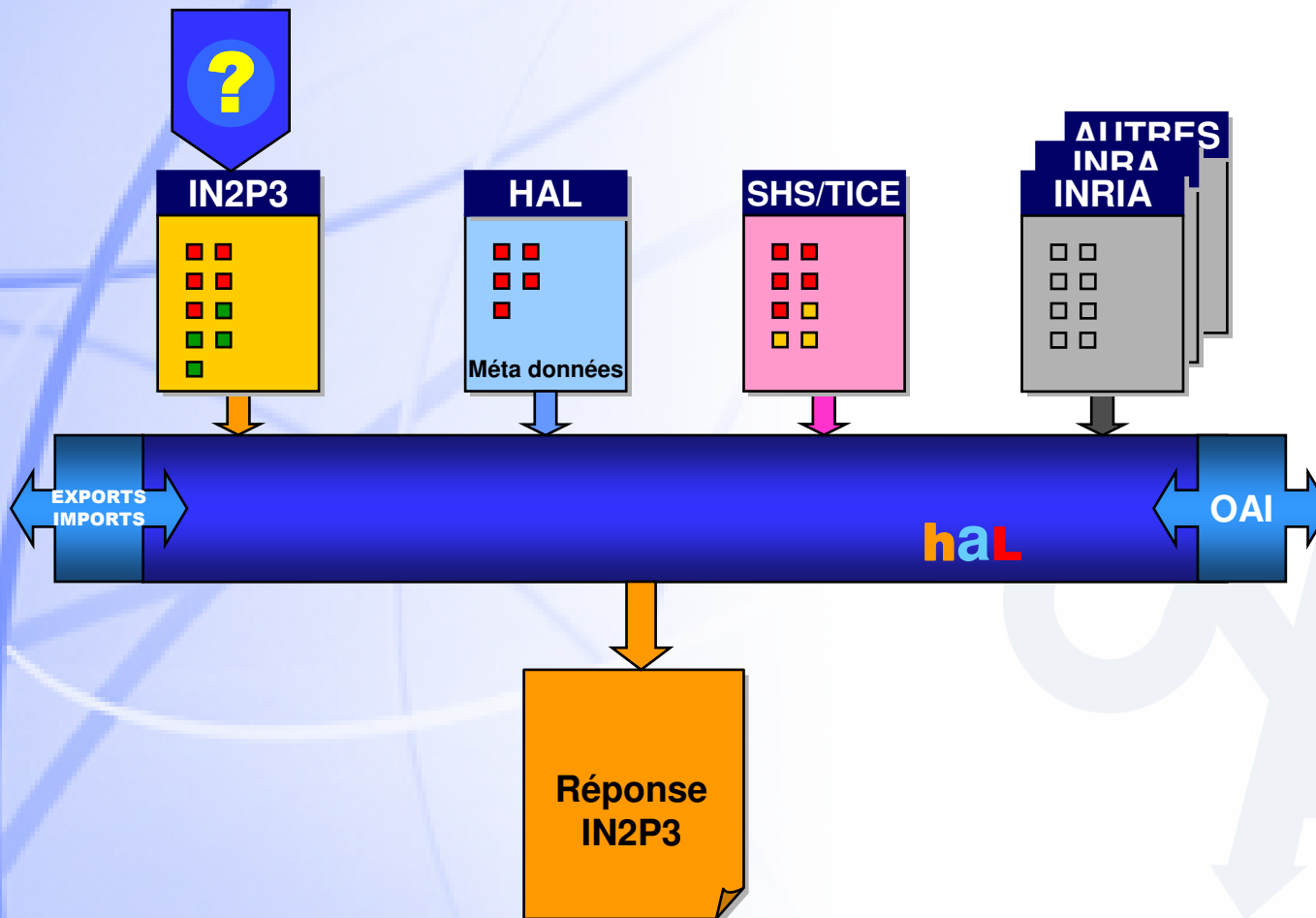
◆ Virtual collections

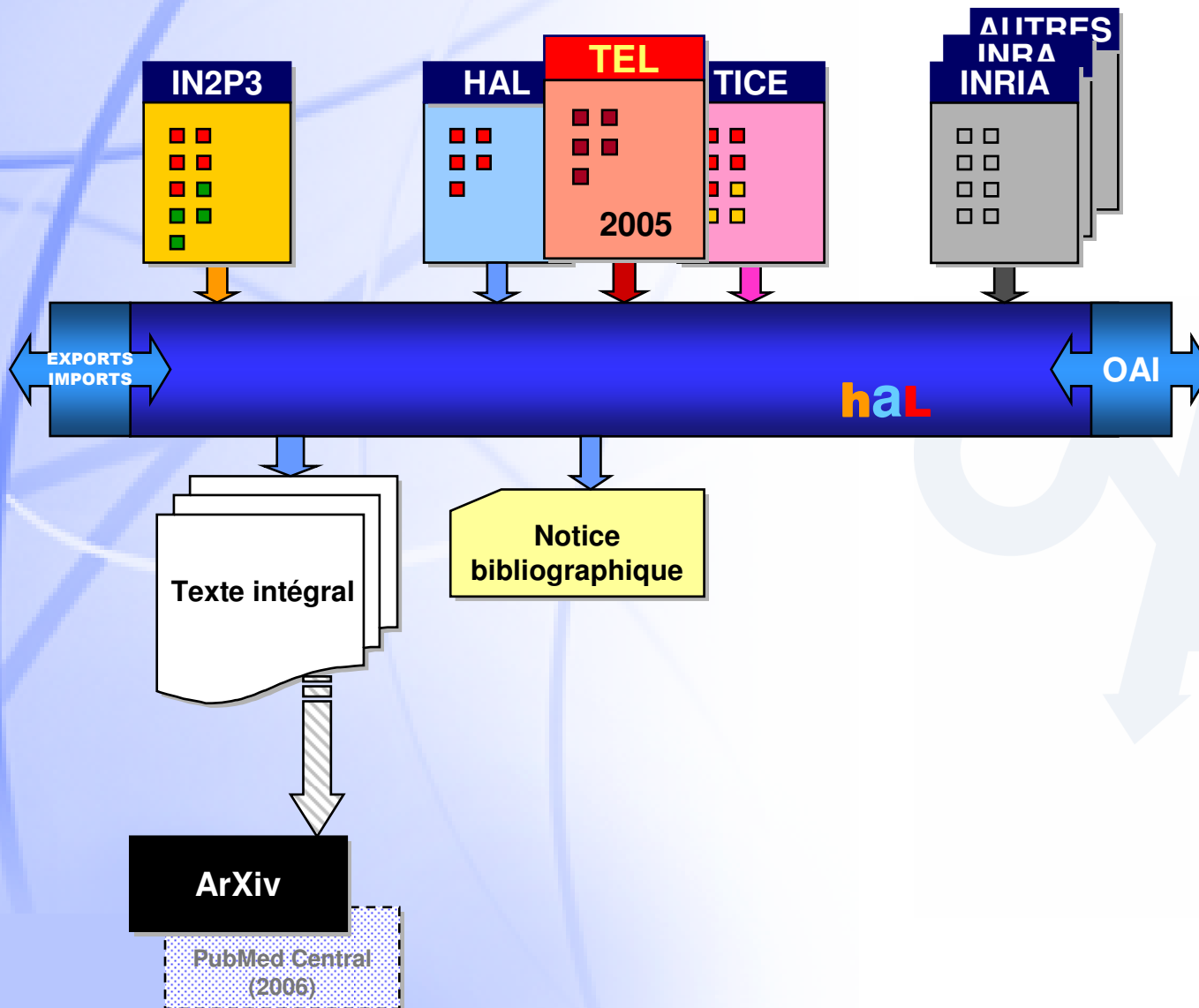
- « Stamps » : Automatic or manual
- Hierarchical collections
- Can also have a homepage

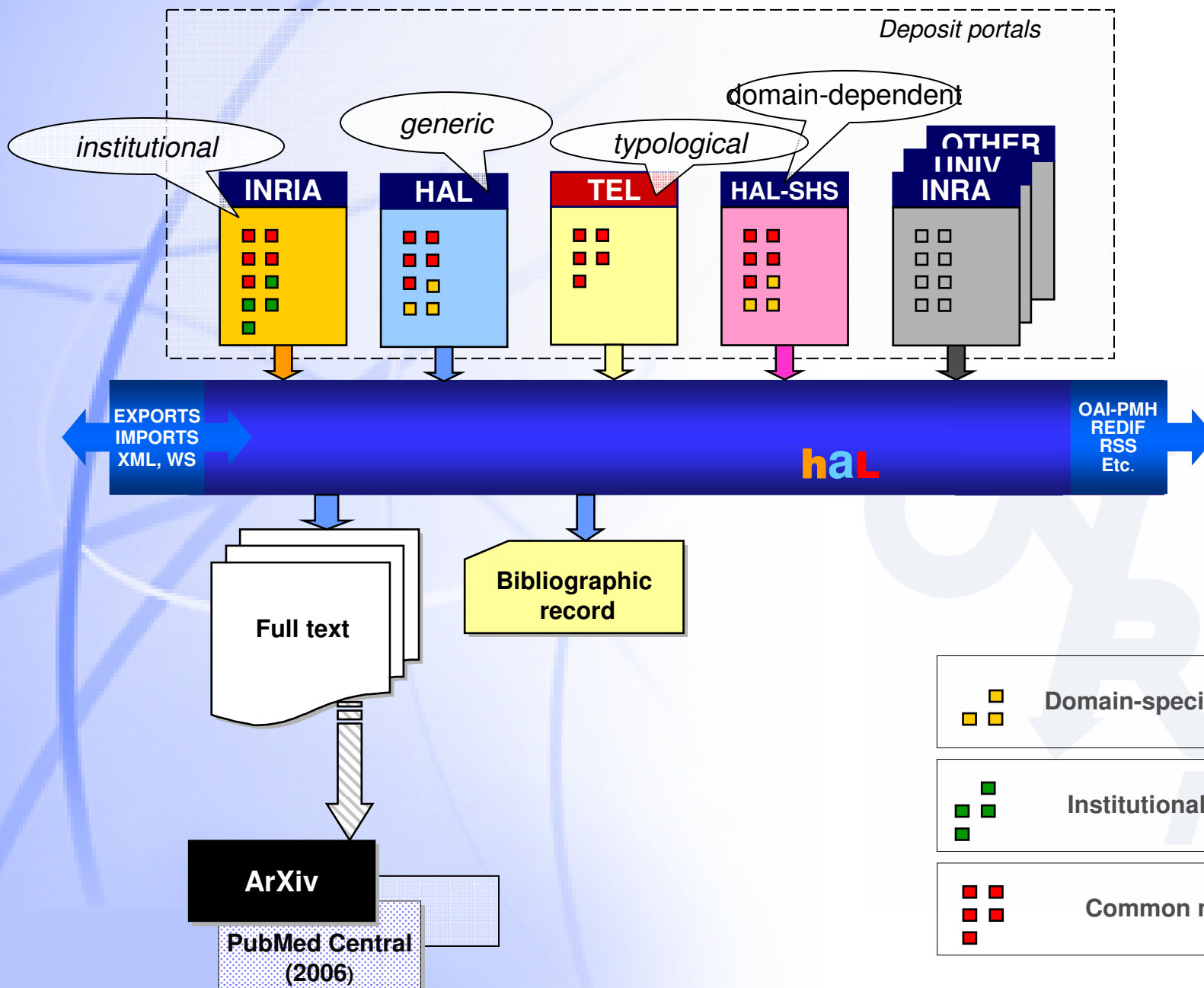


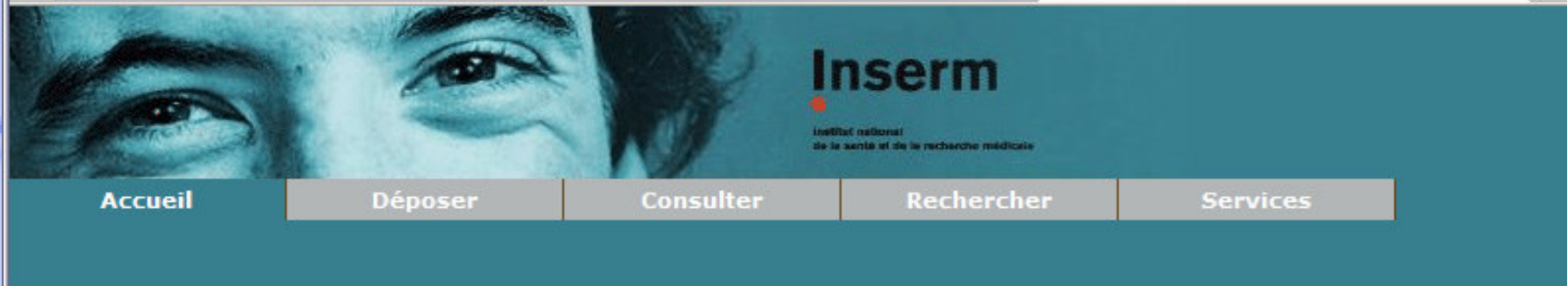












HAL-Inserm

HAL-Inserm est une plateforme qui permet le dépôt en ligne des travaux scientifiques et leur consultation.

Si vous souhaitez déposer :

- Pour un premier dépôt, **inscrivez-vous...**
- Vous êtes déjà inscrit, **authentifiez-vous...**

Si vous souhaitez recevoir automatiquement chaque nouvelle publication selon vos critères **abonnez-vous...**

Pour vous aider : **cliquez pour ouvrir le diaporama.**

Pour en savoir plus sur le mouvement des archives ouvertes : <http://www.inist.fr/openaccess/>.

Pour toute information, contacter : hal-inserm@inserm.fr

Disable CSS Forms Images Information Miscellaneous Outline Resize Tools View Source Options

HAL :: CONSULTER HAL-SHS :: PARCOURIR HAL-SHS :: ACCUEIL INRIA :: ACCUEIL

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN INFORMATIQUE ET EN AUTOMATIQUE

INRIA

Accueil Déposer Consulter Rechercher Aide Services

[s'authentifier]
[english version] [à propos]

HAL-INRIA

HAL-INRIA est une plateforme qui permet le dépôt en ligne des travaux scientifiques et leur consultation.

Si vous souhaitez déposer :

- Pour un premier dépôt, [inscrivez-vous...](#)
- Vous êtes déjà inscrit, [authentifiez-vous...](#)

Si vous souhaitez recevoir automatiquement chaque nouvelle publication selon vos critères [abonnez-vous...](#)

Nombre de publications 1141

ActuHALités
NOUVEAUTE: Evolution du moteur de recherche: désormais une recherche renvoie par défaut uniquement les références dont les fichiers sont librement accessibles. Si vous souhaitez faire une recherche sur toutes les références vous devez cocher la case "afficher les notices" dans la recherche avancée.

INFO Archive Ouverte
- Berlin 4 Open Access les 29, 30 et 31 mars prochain, en savoir plus ([Berlin 4](#))
- 3000 revues en libre accès sur Open J-Gate, en savoir plus ([Open J-Gate](#))
- ERCIM soutient le libre accès, en savoir plus ([Ercim](#))

Si voulez en savoir plus sur le mouvement des archives ouvertes, vos droits en matière de publication, les intérêts et conditions du dépôt en archive ouverte, consultez notre [site](#)

©INRIA archive-ouverte@inria.fr

Disable CSS Forms Images Information Miscellaneous Outline Resize Tools view source Options

HAL :: CONSULTER HAL-SHS :: PARCOURIR HAL-SHS :: ACCUEIL INRIA :: ACCUEIL TEL :: CONSULTER

multidisciplinary theses server
tel
 thèses en ligne
 serveur de thèses multidisciplinaire

ccsd

Accueil Déposer Consulter Rechercher S'abonner

[s'authentifier]
 [english version] [manuel] [à propos] RSS

... Consulter > Les 30 dernières thèses déposées ...

Nombre de documents trouvés : 30 documents

1 - 2 - 3

[tel-00011763 – version 2] Motto-Ros V. "***Cavités de haute finesse pour la spectroscopie d'absorption haute sensibilité et haute précision : Application à l'étude de molécules d'intérêt atmosphérique.***" (2005-12-12), Université Claude Bernard - Lyon I, Patrick Rairoux (Dir.) (31/03/2006)

[tel-00012071 – version 1] Hezard D. "***Sur le support unipotent des faisceaux-caractères***" (2004-06-25), Université Claude Bernard - Lyon I, Meinolf Geck (Dir.) (31/03/2006)

[tel-00012070 – version 1] Andreev T. "***Propriétés optiques et structurales de boîtes quantiques GaN et InGaN dopées avec des ions terres rares***" (2006-03-29), Université Joseph-Fourier - Grenoble I, Bruno Daudin (Dir.) (31/03/2006)

[tel-00012069 – version 1] Coupier B. "***Studies towards the understanding of the effects of ionizing radiations at the molecular scales (20 to 150 keV H⁺/H + He Collisions; Dissociative Electron Attachment to Water)***" (2005-11-17), Université Claude Bernard - Lyon I Université Leopold Franzens d'Innsbruck, Michel Farizon et Tilmann Mark (Dir.) (31/03/2006)

[tel-00012066 – version 1] Morvan F. "***Elaboration, caractérisation et développement de nouveaux grades de pigments aluminium***" (2002-01-18), Université Sciences et Technologies - Bordeaux I, Etienne Duquet (Dir.) (30/03/2006)

[tel-00012064 – version 1] Sebestean M. "***Correspondance de McKay et equivalences derivees***" (2005-12-14), Université Denis Diderot - Paris VII, Raphaël Rouquier (Dir.) (30/03/2006)



Sciences de l'Homme et de la Société

Archive ouverte
en Sciences de l'Homme et de la Société



HAL :: CONSULTER

HAL-SHS :: PARCOURIR

HAL-SHS :: ACCUEIL

Accueil

Déposer

Parcourir

Rechercher

Services

[s'authentifier]

[english version] [à propos] [aide, guide au dépôt] [RSS](#)

Objectifs et contenu de l'archive

Modalités de dépôt

Modalités de consultation

Création des collections

A propos

Auteurs, chercheurs, participez à la libre connaissance en déposant vos productions scientifiques sur ce site !

Documentalistes et bibliothécaires, référencez ce site qui participe à l'organisation et à la diffusion des connaissances scientifiques dans les disciplines des SHS

L'auto-archivage est ouvert
Dès maintenant les auteurs peuvent déposer directement sur HAL-SHS

Déposer textes et documents
dont vous possédez la propriété intellectuelle. Consultez la rubrique Aide au dépôt pour en savoir plus sur les droits d'auteur

Accéder librement et gratuitement
à l'ensemble des documents contenus sur HAL-SHS pour un usage privé ou à des fins d'enseignement ou de recherche

Nombre de documents

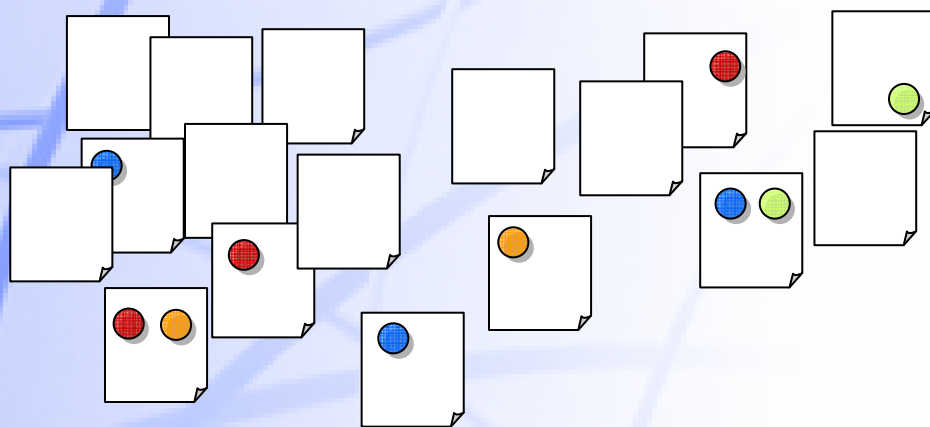
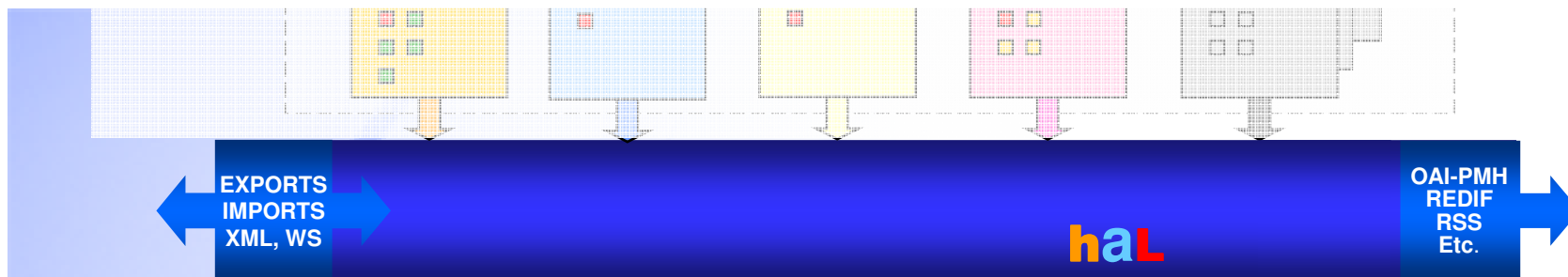
3456

Contact

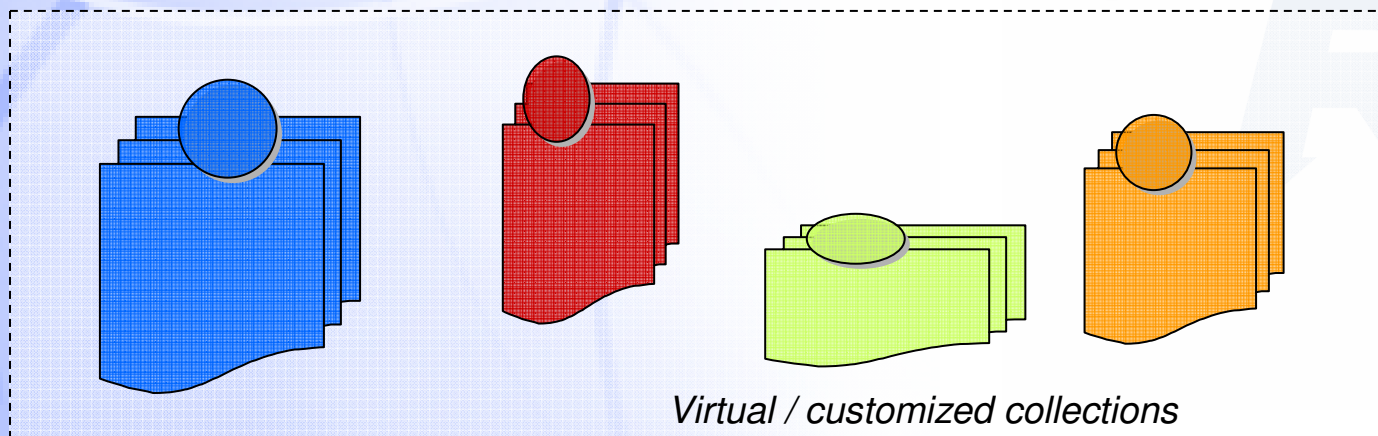
support.ccsd.cnrs.fr
halshs.support@ccsd.cnrs.fr

On a single platform ...multiple archives

- ❖ **HAL** Hyperarticle en ligne <http://hal.ccsd.cnrs.fr>
- ❖ **TEL** Thèses en ligne <http://tel.ccsd.cnrs.fr/>
- ❖ **HAL-SHS** Les archives des Sciences de l'Homme et de la Société <http://halshs.ccsd.cnrs.fr/>
- ❖ **HAL-IN2P3** Les archives de l'IN2P3 <http://hal.in2p3.fr/>
- ❖ **HAL-INRIA** Les archives de l'INRIA <http://hal.inria.fr/>
- ❖ **HAL-INSERM** Les archives de l'INSERM <http://www.hal.inserm.fr/>
- ❖ **Archive-EduTice** éducation et Tic <http://archive-edutice.ccsd.cnrs.fr/>
- ❖ **Archive de l'Institut Jean Nicod** <http://jeannicod.ccsd.cnrs.fr/>
- ❖ **@rchiveSic** Sciences de l'Information et de la Communication <http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/>
- ❖ **Artxiker** Archive pour la langue basque <http://artxiker.ccsd.cnrs.fr/>
- ❖ **CIEL** Codes Informatiques en ligne <http://ciel.ccsd.cnrs.fr/>



STAMPING





PAOL - LABO-X - Mozilla Firefox

Echier Edition Affichage Aller à Marque-pages Outils ?

http://paol.ccsd.cnrs.fr/LABO-X

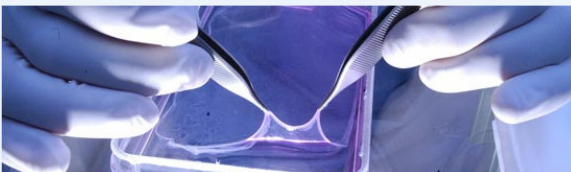
Démarrage Dernières nouvelles

Google Recherche PageRank ABC Orthographe S'abonner Options

 Collection du laboratoire X 

Accueil Liste par année Liste des articles Liste par domaine Liste par auteurs Rechercher Accès site du laboratoire

... 3 documents pour ce tampon ... [version anglaise]



Présentation du laboratoire

COLLECTION DE TEST

Le développement de ces nouvelles mémoires numériques entraîne un certain nombre de transformations et soulève des difficultés. Il offre aussi de nouvelles possibilités au premier rang desquelles un changement d'échelle majeur pour ce qui est de la mise en visibilité des travaux. Rendre visibles et accessibles les travaux des chercheurs en SIC n'est pas aisé (hétérogénéité de notre champ, multiplicité des revues, non indexation des revues dans les bases de données, accès coûteux, non disponibilité dans les BU, exemplaires épuisés, ...).

Cette difficulté vaut pour la communauté elle-même. @rchiveSIC offre de plus une visibilité internationale (non seulement par le biais des moissonneurs OAI, mais aussi par la bonne indexation des archives par les principaux moteurs de recherche). Dans l'espace francophone, cela est manifeste si l'on se réfère aux textes déposés [689] en langue française.

Cette mise en visibilité contribue à l'évidence, à la dynamique de la recherche de notre discipline....

- Le plaquette de HAL
- Exporter une liste de résultat
- Réintégration des notices de pubICNRS
- Documentation API
- Les 5 derniers dépôts

jjjttkk, Yan1 Y1 Barbo1 et al

jjjttkk, Yan1 Y1 Barbo1 et al

jjjttkk, Yan1 Y1 Barbo1 et al

jjjttkk, Yan1 Y1 Barbo1 et al

jjjttkk, Yan1 Y1 Barbo1 et al

Terminé

démarrer 10 Inter... Mozilla... driverDocs Notepad+... Blank pag... Adobe Ac... 2 Micros... Microsoft ... 3 Firefox DicoMeta... FR Mes documents 16:42

HAL-SHS - UR2-HB - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

http://halshs.ccsd.cnrs.fr/UR2-HB/fr/

ccsd ccdachaDev Translate pagesjaunes.fr, dem... gBus "status tables" php Routeur NETGEAR Dell - Software & Peri... Test de Bande Passante

Disable CSS Forms Images Information Miscellaneous Outline Resize Tools View Source Options

HAL :: CONSULTER HAL-SHS :: PARCOURIR HAL-SHS - UR2-HB

Collection

Université Rennes 2 - Haute Bretagne

ccsd

Accueil Liste des documents Liste par type de documents Liste par année Liste par discipline Liste par auteurs Liste par laboratoires Rechercher

...: 34 documents pour ce tampon ... [version anglaise]

PRÉSENTATION

La collection "Université Rennes 2 - Haute Bretagne" met à disposition un ensemble de documents, déposés dans HAL-SHS, dont au moins un auteur, est rattaché à l'Université Rennes 2.

Le regroupement de ces documents se fait de manière manuelle, à partir du serveur HAL-SHS, après vérification de l'existence du rattachement de l'auteur à l'Université Rennes 2.

Vous êtes chercheurs, enseignants-chercheurs rattachés à l'Université Rennes 2 ?
 Vous souhaitez mettre en place une collection pour regrouper les documents **d'un colloque ? d'une revue ?**
 Besoin d'aide ? Besoin d'un conseil ?

 Vous pouvez contacter la responsable de la CDETR (Cellule de Diffusion Electronique des Travaux de la Recherche).
[Lui écrire.](#)

MODES DE CONSULTATION ET D'ACCÈS AU DOCUMENT

[DEPOSER UN DOCUMENT DANS LA COLLECTION](#)

[QUI SOMMES-NOUS ?](#)

MODES DE CONSULTATION ET D'ACCÈS AU DOCUMENT

1. [VOUS SOUHAITEZ RECHERCHER DANS LA COLLECTION ?](#)
 2. [VOUS N'AVEZ PAS DE TERME PRÉCIS DE RECHERCHE ?](#)

 **VOUS SOUHAITEZ RECHERCHER DANS LA COLLECTION ?**

Done



Unité de Catalyse et de Chimie du Solide

Accueil

Liste des articles

Liste par année

Liste par domaine

Liste par type de document

Liste par auteur

...: 2 documents pour ce tampon :..

Bienvenue !

D'ici peu, vous trouverez dans cette collection toute la production scientifique de l'Unité de Catalyse et de Chimie du Solide. Le recensement de la production est en cours, la base de données est donc encore incomplète. Veuillez nous en excuser.

Pour toute information vous pouvez contacter:

Unité de Catalyse et de Chimie du Solide - UMR8181

Secrétariat - Bât. C3

Université des Sciences et Technologies de Lille

[Accueil](#)[Liste des articles](#)[Liste par domaine](#)[Liste par auteurs](#)[Rechercher](#)

...: 20 documents pour ce tampon ...

DECOR'04

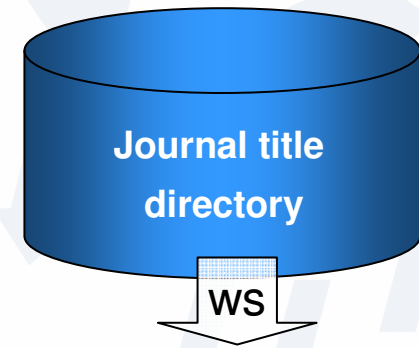
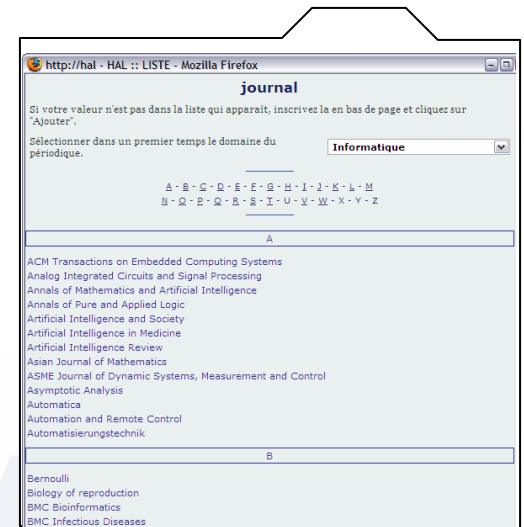
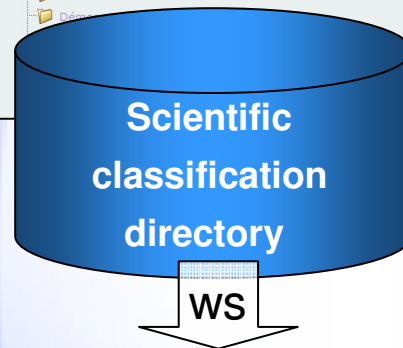
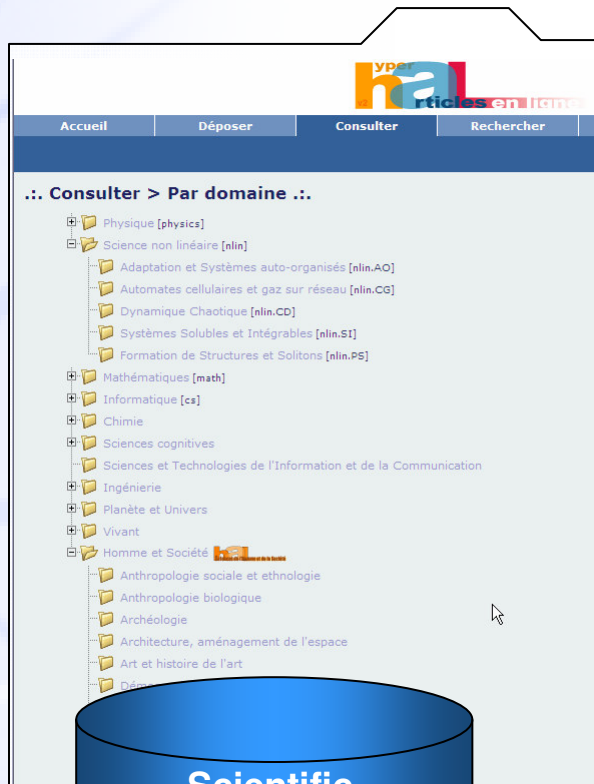
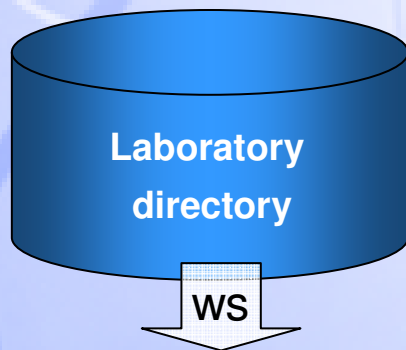
1ère Conférence Francophone sur le Déploiement et la (Re)Configuration de Logiciels

Maison Jean Kuntzmann (Campus Universitaire de Saint Martin d'Hères)

Thème de la conférence

Le déploiement logiciel concerne l'ensemble des activités liées à l'installation, la désinstallation, la mise à jour, la reconfiguration, l'activation, la maintenance du logiciel. Le déploiement de logiciel à grande échelle nécessite efficacité et coordination. Un déploiement bien accordé est une condition de productivité importante.

Le développement d'Internet a induit la nécessité de pouvoir déployer une application sur des sites clients, via le réseau, directement sur le client. Le nombre de machines étant considérable, un support automatisé est alors nécessaire pour identifier et déployer le produit logiciel le plus adapté aux besoins. Il faut donc également prendre en compte les aspects d'organisation de l'entreprise qui permettent de définir les stratégies de déploiement.



Directory accessibility

The HAL platform

- ❖ **Entirely developed by the CCSD ... and constantly evolving**
- ❖ **Open Technologies**
 - ◆ LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP)
 - ◆ Deposit: AJAX-based deposit interfaces
 - ◆ Interfaces: REDIF, OAI-PMH, SOAP, RSS
 - ◆ Secured environment (hosted by the IN2P3's Computer Center)
- ❖ **Partnership with INRIA**

Interoperability and interconnections

❖ OAI-PMH

- ◆ Multi formats including OAI_DC (Non qualified Dublin Core)

❖ REDIF

- ◆ For harvesting with RePeC (Economists)

❖ SOAP

- ◆ For depositing with access to directories

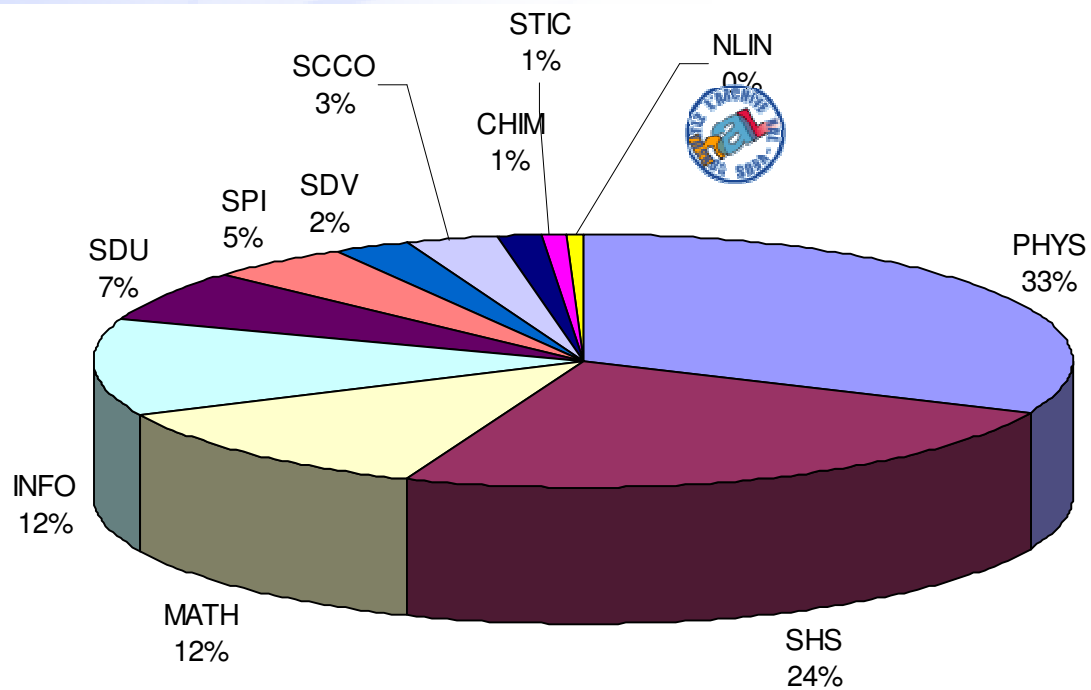
❖ RSS feeds

❖ Connections

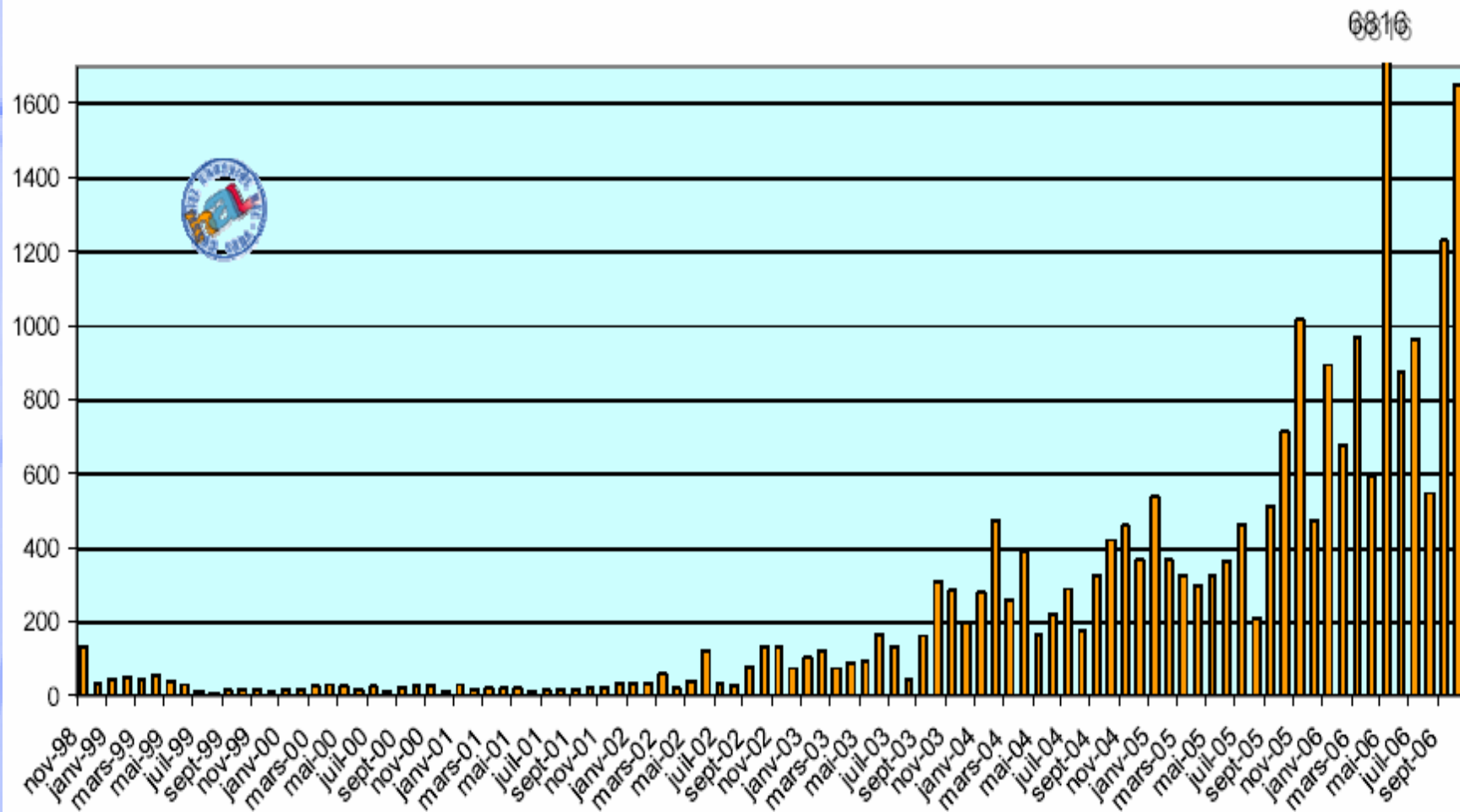
- ◆ **arXiv** in Physics and Mathematics (Biology), exclusively from HAL **to** arXiv
- ◆ **PubMed** Central (HAL-INSERM)
 - Since February 2006, record import feature **from** PubMed Central
 - Transfer **to** PubMed Central currently being studied



Scientific field distribution of full-text deposits

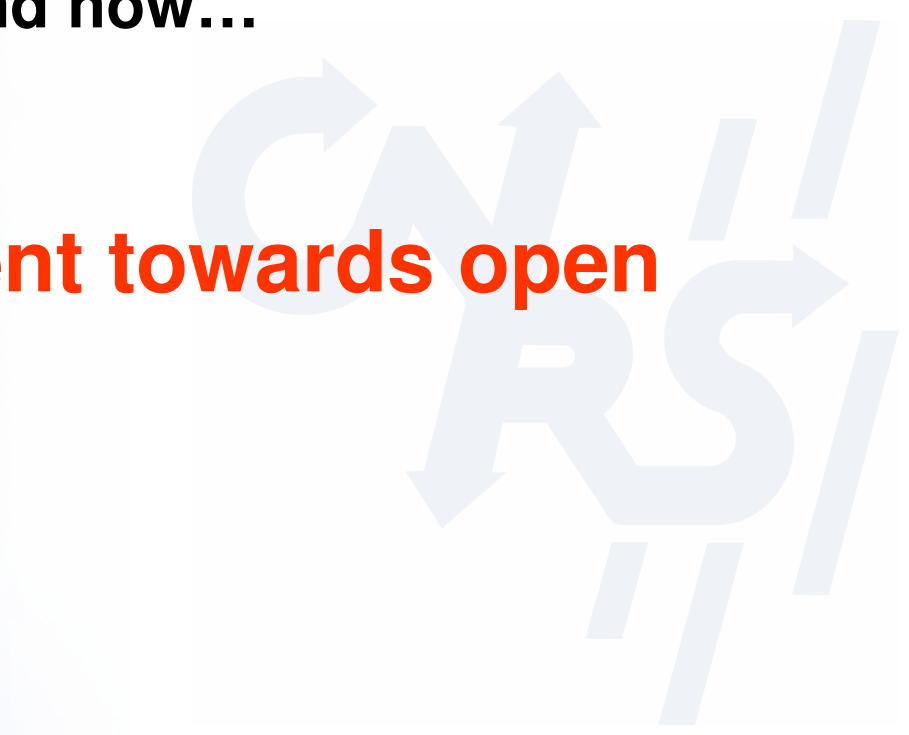


Full-text deposits in the whole archive



Contents

- ❖ Organisation of Research in France
- ❖ The HAL platform : why and how...
- ❖ A national agreement towards open archiving...



A major political step

❖ General agreement for a coordinated national approach to open access to scholarly communication

- ◆ CEMAGREF, CIRAD, CNRS, CPU(Universities), INRA, INRIA, INSERM, Pasteur Institute, IRD, Conférence des Grandes Ecoles
- ◆ Representing more than 80% of the French research community
- ◆ Topics for coordinated effort:
 - raising awareness in the scientific community,
 - directory of laboratories and research institutions, research fields,
 - core metadata set,
 - interconnection between local systems and HAL,
 - long term preservation,
 - legal support to authors etc

❖ Committees involving major players and RESEARCHERS

- ◆ Strategic committee
- ◆ Technical committee

What's next ?

❖ Still a lot of problems...

- ◆ Need a formal political umbrella
- ◆ Need a multi-institutions technical body
- ◆ Need more resources (dedicated staff)
- ◆ Take into account scientific data
- ◆ Mandating deposit ?
- ◆ European level : the DRIVER project

❖ But positive signs

- ◆ Trend of the deposit curve
- ◆ Other public research organisations are knocking at the door
- ◆ Politicians seem interested



Question to the Minister from a MP

Recherche (chercheurs - développement - publications scientifiques)

110163. - 14 novembre 2006. - M. Jean-Claude Abrioux entend attirer l'attention de M. le **ministre délégué à l'enseignement supérieur et à la recherche** sur la place des chercheurs français dans les publications scientifiques. D'après certaines statistiques internationales, la France n'a présenté en 2003 que 4,5 % des publications mondiales derrière les Etats-Unis (28,5 %), le Japon (9 %), la Grande-Bretagne (6,9 %) et l'Allemagne (6,7 %). De plus, les articles de nos scientifiques sont moins cités par leurs confrères étrangers et ont donc moins d'impact dans les grandes revues internationales. Il conviendrait sans doute d'exiger que le centre et l'université d'appartenance des chercheurs français apparaissent systématiquement dans les signatures, ce qui est loin d'être le cas actuellement. Des initiatives intéressantes ont été prises notamment par les organismes de recherche français, de nombreuses universités et de grandes écoles afin d'inviter nos scientifiques à mettre en commun leurs travaux sur un serveur Internet HAL du CNRS. Ce dispositif devrait permettre une meilleure visibilité de nos centres de recherche et de nos scientifiques. Il souhaite savoir s'il entend prendre des initiatives complémentaires dans ce domaine.

References

- ❖ **Centre pour la Communication Scientifique Directe**
<http://ccsd.cnrs.fr>
- ❖ **HAL** <http://hal.ccsd.cnrs.fr>
 - ❖ **The guide**
http://www.ccsd.cnrs.fr/rubrique.php3?id_rubrique=12
- ❖ **DRIVER** <http://www.driver-repository.eu/>
- ❖ **INIST open access news** : <http://www.inist.fr/openaccess>

Thank You !